

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 5 月 26 日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/046970 A1

- (51) 国際特許分類: B29C 55/28
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016846
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 12 日 (12.11.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-382947  
2003 年 11 月 12 日 (12.11.2003) JP  
特願 2004-045474 2004 年 2 月 20 日 (20.02.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES,

LTD.) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 Tokyo (JP). 四国化工株式会社 (SHIKOKU KAKOH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7692794 香川県東かがわ市湊 1 7 8 9 番地 Kagawa (JP).

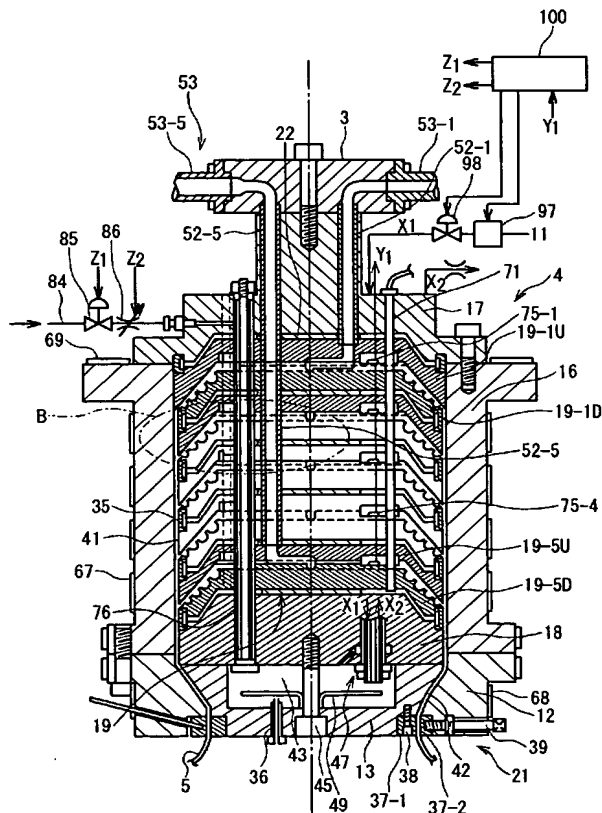
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 北氏 義之 (KI-TAUJI, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒4530862 愛知県名古屋市中村区岩塚町字高道 1 番地 三菱重工業株式会社産業機器事業部内 Aichi (JP). 西田 隆博 (NISHIDA, Takahiro) [JP/JP]; 〒4530862 愛知県名古屋市中村区岩塚町字高道 1 番地 三菱重工業株式会社産業機器事業部内 Aichi (JP). 安藤 彰高 (ANDOU, Akitaka) [JP/JP]; 〒4530862 愛知県名古屋市中村区岩塚町字高道 1 番地 三菱重工業株式会社産業機器事業部内 Aichi (JP). 米谷 秀雄 (KOMETANI, Hideo) [JP/JP]; 〒4530862 愛

[続葉有]

(54) Title: MULTI-LAYER BLOWN FILM MOLDING MACHINE AND METHOD OF MOLDING MULTI-LAYER BLOWN FILM

(54) 発明の名称: 多層ブローンフィルム成形機、及び多層ブローンフィルム成形方法



(57) Abstract: A multi-layer blown film molding machine, comprising an adapter installed to supply multiple types of resins, a molding die installed on the axial downstream side of the adapter, and a temperature control mechanism. The multiple types of molten resins are individually supplied to the molding die through the adapter. The molding die further comprises a body, a laminate of a plurality of single layer thin-film molding dies axially disposed in the body and generating the thin-film of the corresponding resin among the multiple types of molten resins and a first annular passage formed between the body and the laminate. A multi-layer thin-film formed of the plurality of thin-films laminated on each other is outputted as a multi-layer thin-film annular film through the first annular passage, and the temperature control mechanism independently controls the temperatures of the plurality of single layer thin-film molding dies.

(57) 要約: 多層フィルムブロー成形機は、複数種の樹脂を供給するために設けられたアダプターと、前記アダプターの軸方向の下流側に設けられた成形型と、温度制御機構とを具備している。前記複数種類の溶融樹脂は前記アダプターを介して前記成形型に個別に供給される。前記成形型は、本体と、前記本体の内部に前記軸方向に配置され、前記複数種類の溶融樹脂のうちの対応する前記樹脂の薄膜を生成する複数の単層薄膜成形型の積層体と、前記本体と前記積層体の間に形成される第 1 環状通路とを具備する。複数の前記薄膜が積層された多層薄膜は、前記第 1 環状通路を通して多層薄膜環状フィルムとして

出力され、前記温度制御機構は、前記複数の単層薄膜成形型の各々の温度を独立に制御する。



知県名古屋市中村区岩塚町字高道 1 番地 三菱重工業株式会社名古屋研究所内 Aichi (JP). 北嶋 英俊 (KI-TAJIMA, Hidetoshi) [JP/JP]; 〒4530862 愛知県名古屋市中村区岩塚町字高道 1 番地 三菱重工業株式会社名古屋研究所内 Aichi (JP). 胡摩 心一郎 (GOMA, Shinichiro) [JP/JP]; 〒4530862 愛知県名古屋市中村区岩塚町字高道 1 番地 三菱重工業株式会社名古屋研究所内 Aichi (JP). 入交 正之 (NYUKO, Masayuki) [JP/JP]; 〒7692794 香川県東かがわ市湊 1 7 8 9 番地 四国化工株式会社内 Kagawa (JP). 吉原 茂 (YOSHIIHARA, Shigeru) [JP/JP]; 〒7692794 香川県東かがわ市湊 1 7 8 9 番地 四国化工株式会社内 Kagawa (JP). 二川 隆司 (FUTAGAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒7692794 香川県東かがわ市湊 1 7 8 9 番地 四国化工株式会社内 Kagawa (JP). 長谷川 敬高 (HASEGAWA, Noritaka) [JP/JP]; 〒4530862 愛知県名古屋市中村区岩塚町字九反所 6 0 番地の 1 中菱エンジニアリング株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 工藤 実 (KUDOH, Minoru); 〒1400013 東京都品川区南大井六丁目 2 4 番 1 0 号カドヤビル 6 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。